

【特許請求の範囲】

【請求項1】 撮影レンズを介して被写体を撮像する撮像部と、レリーズ部とを備えたカメラと、前記撮像部で撮影したデータを画像データに変換するカメラ制御手段と、を有するデジタルカメラ機能付携帯電話無線機において、
あらかじめ指定しておいた電話番号を持つデジタル携帯電話無線機またはPHS機器からの着信をトリガーとしてレリーズ操作を行う事の特徴とするデジタルカメラ付携帯電話無線機。

【請求項2】 前記レリーズ操作により撮影される枚数をあらかじめ指定する事が可能である事の特徴とする請求項1記載のデジタルカメラ付携帯電話無線機。

【請求項3】 前記撮像部で撮影したデータを変換した画像データをメールに添付し、あらかじめ指定しておいたメールアドレスに自動送信する事を可能とした事の特徴とする請求項1または2記載のデジタルカメラ付携帯電話無線機。

【請求項4】 前記電話番号を持つデジタル携帯電話無線機からW-CDMA方式で前記トリガーとなる着信がなされる事の特徴とする請求項1から3のいずれかに1項に記載のデジタルカメラ付携帯電話無線機。

【請求項5】 前記電話番号を持つPHS機器からPHS方式で前記トリガーとなる着信がなされる事の特徴とする請求項1から3のいずれか1項に記載のデジタルカメラ付携帯電話無線機。

【請求項6】 撮影レンズを介して被写体を撮像する撮像部と、レリーズ部とを備えたカメラと、前記撮像部で撮影したデータを画像データに変換するカメラ制御手段と、を有するデジタルカメラ付携帯電話無線機の撮影方法であって、

トリガー用の電話番号を設定する電話番号設定ステップと、
着信があった場合、該着信にかかる電話番号と、前記電話番号設定ステップにより設定された電話番号とを比較する電話番号判定ステップと、

前記電話番号判定ステップによる比較の結果、一致したとき、前記撮影部により被写体の撮影を行う撮影ステップと、

を有することを特徴とするデジタルカメラ付携帯電話無線機の撮影方法。

【請求項7】 前記撮影ステップにより撮影される撮影枚数を設定する撮影枚数設定ステップをさらに有し、前記撮影ステップは、前記撮影枚数設定ステップにより設定された撮影枚数分撮影する事の特徴とする請求項6記載のデジタルカメラ付携帯電話無線機の撮影方法。

【請求項8】 前記撮影ステップにより撮影され変換される画像データを送信するメールアドレスを設定するメールアドレス設定ステップと、

前記撮像ステップにより撮影され、変換された画像デー

タをメールに添付し、前記メールアドレス設定ステップにより設定されたメールアドレスに自動送信する自動送信ステップと、

をさらに有する事の特徴とする請求項6または7記載のデジタルカメラ付携帯電話無線機の撮影方法。

【請求項9】 前記着信は、前記電話番号設定ステップにより設定された電話番号を持つデジタル携帯電話無線機からのW-CDMA方式による着信である事の特徴とする請求項6から8のいずれかに1項に記載のデジタルカメラ付携帯電話無線機の撮影方法。

【請求項10】 前記着信は、前記電話番号設定ステップにより設定された電話番号を持つPHS機器からPHS方式による着信である事の特徴とする請求項6から8のいずれか1項に記載のデジタルカメラ付携帯電話無線機の撮影方法。

【請求項11】 撮影レンズを介して被写体を撮像する撮像部と、レリーズ部とを備えたカメラと、前記撮像部で撮影したデータを画像データに変換するカメラ制御手段と、を有するデジタルカメラ付携帯電話無線機の撮影プログラムであって、

トリガー用の電話番号を設定する電話番号設定処理と、
着信があった場合、該着信にかかる電話番号と、前記電話番号設定処理により設定された電話番号とを比較する電話番号判定処理と、

前記電話番号判定処理による比較の結果、一致したとき、前記撮影部により被写体の撮影を行う撮影処理と、
をコンピュータに実行させる事の特徴とするデジタルカメラ付携帯電話無線機の撮影プログラム。

【請求項12】 前記撮影処理により撮影される撮影枚数を設定する撮影枚数設定処理をさらにコンピュータに実行させ、

前記撮影処理は、前記撮影枚数設定処理により設定された撮影枚数分撮影する事の特徴とする請求項11記載のデジタルカメラ付携帯電話無線機の撮影プログラム。

【請求項13】 前記撮影処理により撮影され変換される画像データを送信するメールアドレスを設定するメールアドレス設定処理と、

前記撮像処理により撮影され、変換された画像データをメールに添付し、前記メールアドレス設定処理により設定されたメールアドレスに自動送信する自動送信処理と、

をさらにコンピュータに実行させる事の特徴とする請求項11または12記載のデジタルカメラ付携帯電話無線機の撮影プログラム。

【請求項14】 前記着信は、前記電話番号設定処理により設定された電話番号を持つデジタル携帯電話無線機からのW-CDMA方式による着信である事の特徴とする請求項11から13のいずれかに1項に記載のデジタルカメラ付携帯電話無線機の撮影プログラム。

【請求項15】 前記着信は、前記電話番号設定処理に

より設定された電話番号を持つPHS機器からPHS方式による着信である事の特徴とする請求項11から13のいずれか1項に記載のデジタルカメラ付携帯電話無線機の撮影プログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、遠隔操作により被写体を撮影するデジタルカメラ付携帯電話無線機、その撮影方法、およびそのプログラムに関する。

【0002】

【従来の技術】近年、カメラと携帯電話機との複合機能を備えたカメラ付携帯電話機が提案されている。特開平8-88841号公報に開示されたカメラ付携帯電話機は、電話機本体の正面にCCD (Charge Coupled Device) カメラと液晶画面とが配置され、CCDカメラで自分(使用者)の顔を撮像し、この画像を相手側に送信するものである。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上述の公報のカメラ付携帯電話機は、写真撮影を行う際、リリースボタンを押下する事によりリリース操作を行っている。そのため、使用者が装置から離れた地点に位置し使用者自身または使用者を含むグループを撮影する場合、十分な距離において撮影する事ができないという問題点があった。

【0004】また、撮影した画像を送信する際には機能キー等で画像送信を選択して送信画像を選択した後、電話番号またはメールアドレスを入力/指定して送信するという操作をする必要があり、カメラ付携帯電話無線機から離れた場所において操作を行う事ができなかった。

【0005】本発明は、このような事情に鑑みてなされたもので、装置のリリースボタンを押下できない距離に使用者が位置している場合に、使用者自身を撮像する事及び遠隔より写真撮影を行う事を可能としたデジタルカメラ付携帯電話無線機、その撮影方法、およびそのプログラムを提供する事を目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】かかる目的を達成するために、請求項1記載の発明は、撮影レンズを介して被写体を撮像する撮像部と、リリース部とを備えたカメラと、撮像部で撮影したデータを画像データに変換するカメラ制御手段と、を有するデジタルカメラ機能付携帯電話無線機において、あらかじめ指定しておいた電話番号を持つデジタル携帯電話無線機またはPHS機器からの着信をトリガーとしてリリース操作を行う事を特徴としている。

【0007】請求項2記載の発明は、請求項1記載の発明において、リリース操作により撮影される枚数をあらかじめ指定する事が可能である事を特徴としている。

【0008】請求項3記載の発明は、請求項1または2

記載の発明において、撮像部で撮影したデータを変換した画像データをメールに添付し、あらかじめ指定しておいたメールアドレスに自動送信する事を可能とした事を特徴としている。

【0009】請求項4記載の発明は、請求項1から3のいずれか1項に記載の発明において、電話番号を持つデジタル携帯電話無線機からW-CDMA方式でトリガーとなる着信がなされる事を特徴としている。

10 【0010】請求項5記載の発明は、請求項1から3のいずれか1項に記載の発明において、電話番号を持つPHS機器からPHS方式でトリガーとなる着信がなされる事を特徴としている。

【0011】請求項6記載の発明は、撮影レンズを介して被写体を撮像する撮像部と、リリース部とを備えたカメラと、撮像部で撮影したデータを画像データに変換するカメラ制御手段と、を有するデジタルカメラ機能付携帯電話無線機の撮影方法であって、トリガー用の電話番号を設定する電話番号設定ステップと、着信があった場合、着信にかかる電話番号と、電話番号設定ステップにより設定された電話番号とを比較する電話番号判定ステップと、電話番号判定ステップによる比較の結果、一致したとき、撮影部により被写体の撮影を行う撮影ステップと、を有することを特徴としている。

【0012】請求項7記載の発明は、請求項6記載の発明において、撮影ステップにより撮影される撮影枚数を設定する撮影枚数設定ステップをさらに有し、撮影ステップは、撮影枚数設定ステップにより設定された撮影枚数分撮影する事を特徴としている。

30 【0013】請求項8記載の発明は、請求項6または7記載の発明において、撮影ステップにより撮影され変換される画像データを送信するメールアドレスを設定するメールアドレス設定ステップと、撮像ステップにより撮影され、変換された画像データをメールに添付し、メールアドレス設定ステップにより設定されたメールアドレスに自動送信する自動送信ステップと、をさらに有する事を特徴としている。

【0014】請求項9記載の発明は、請求項6から8のいずれか1項に記載の発明において、着信は、電話番号設定ステップにより設定された電話番号を持つデジタル携帯電話無線機からのW-CDMA方式による着信である事を特徴としている。

【0015】請求項10記載の発明は、請求項6から8のいずれか1項に記載の発明において、着信は、電話番号設定ステップにより設定された電話番号を持つPHS機器からPHS方式による着信である事を特徴としている。

【0016】請求項11記載の発明は、撮影レンズを介して被写体を撮像する撮像部と、リリース部とを備えたカメラと、撮像部で撮影したデータを画像データに変換するカメラ制御手段と、を有するデジタルカメラ機能付

携帯電話無線機の撮影プログラムであって、トリガー用の電話番号を設定する電話番号設定処理と、着信があった場合、着信にかかる電話番号と、電話番号設定処理により設定された電話番号とを比較する電話番号判定処理と、電話番号判定処理による比較の結果、一致したとき、撮影部により被写体の撮影を行う撮影処理と、をコンピュータに実行させる事を特徴としている。

【0017】請求項12記載の発明は、請求項11記載の発明において、撮影処理により撮影される撮影枚数を設定する撮影枚数設定処理をさらにコンピュータに実行させ、撮影処理は、撮影枚数設定処理により設定された撮影枚数分撮影する事を特徴としている。

【0018】請求項13記載の発明は、請求項11または12記載の発明において、撮影処理により撮影され変換される画像データを送信するメールアドレスを設定するメールアドレス設定処理と、撮像処理により撮影され、変換された画像データをメールに添付し、メールアドレス設定処理により設定されたメールアドレスに自動送信する自動送信処理と、をさらにコンピュータに実行させる事を特徴としている。

【0019】請求項14記載の発明は、請求項11から13のいずれか1項に記載の発明において、着信は、電話番号設定処理により設定された電話番号を持つデジタル携帯電話無線機からのW-CDMA方式による着信である事を特徴としている。

【0020】請求項15記載の発明は、請求項11から13のいずれか1項に記載の発明において、着信は、電話番号設定処理により設定された電話番号を持つPHS機器からPHS方式による着信である事を特徴としている。

【0021】

【発明の実施の形態】まず、以下に説明する本発明の特徴を概説すると、本発明の第1の特徴は、デジタルカメラ付携帯電話無線機において、カメラ制御回路、CPU及び記憶回路を備え、それらを用いる事により一般のデジタル携帯電話無線機またはPHS(Personal Handy-phone System)を用いてリリース操作を行う事を可能としたため、使用者が装置から離れた地点に位置した場合においても、リモートコントローラやセルフタイマーを用いずに簡単な操作で撮影できる点である。

【0022】具体的には、使用者が入力したリリース制御用の携帯電話無線機等の電話番号を記憶部で記憶し、着信時に、CPUが着信のあった電話番号が登録された電話番号と一致するか否かを判定し、一致した場合にカメラ制御回路にリリース操作制御命令を出しカメラ部を制御し撮像するものである。また、使用者が撮影枚数を事前に設定しておく事により、一回の操作で複数枚を撮影する事も可能となる。

【0023】第2の特徴は、デジタルカメラ付携帯電話無線機において、カメラ部で撮影した画像データを圧縮

・保存する回路、CPU、記憶回路及びメール機能を備え、上述した携帯電話無線機等を用いて撮影した画像を圧縮・保存し、事前の設定により指定したデジタル携帯電話無線機またはPHSやパーソナルコンピュータのアドレスに画像を自動送信する事を可能とした点である。

【0024】これらの2つの特徴により、本発明のデジタルカメラ付携帯電話無線機を用いる事で、使用者が遠隔地で登録しておいた電話番号を持つ携帯電話無線機やPHSを用いてデジタルカメラ付携帯電話無線機に電話をかけるだけで、自動で撮影された画像を指定しておいたアドレスを持つ携帯電話無線機やパーソナルコンピュータで確認する事が可能となる。

【0025】以下、本発明の実施の形態を添付図面を参照しながら詳細に説明する。まず、本発明の構成について図1～2を参照して説明する。図1は、本発明の実施の形態におけるデジタルカメラ付携帯電話無線機1の外観図である。デジタルカメラ付携帯電話無線機1は、操作部2、アンテナ3、表示部4、およびカメラ部5を備える。

20 【0026】操作部2は、通常の文字や数字の入力を行うテンキー、メニューの選択、決定等を行うメニュー、ファンクションキー、写真撮影を行うためのリリースボタンを有する。アンテナ3は、図示しない基地局との無線通信を行う。通信方式は、W-CDMA(Wideband Code Division Multiple Access)等を用いるとよい。表示部4は、画像や電話番号等のデータ、各種メニュー、操作説明等の情報を表示するLCD(Liquid Crystal Display)、有機EL(Electro luminescence)等で構成される。カメラ部5は、固体撮像素子(CCD)と作動時に入力される光学系の画像信号を画像データとしてデジタル信号に変換する。

30 【0027】図2は、本発明の実施の形態におけるデジタルカメラ付携帯電話無線機1の内部構成を示すブロック図である。図2において、CPU10は、各ブロックの制御と各種演算処理を行う。操作部2は、上述したテンキー、メニューの選択、決定等を行うファンクションキー、メニューキーおよび写真撮影を行うためのリリースボタンを有する。アンテナ3は、基地局との無線通信を行う。無線部11は、アンテナ3を介し受信された基地局からの信号をローカル発振周波数の信号に変調しCPU10に復調した信号を出力すると共に、CPU10より出力された信号を変調した後に無線周波数に変換してアンテナ3を介して基地局に送信する。

40 【0028】カメラ部5は、固体撮像素子(CCD)を有し、カメラ制御部12により制御され、作動時に入力される光学系の画像信号を画像データとしてデジタル信号に変換する。カメラ制御部12は、操作部2の操作によりカメラ部5を制御し被写体を撮影する制御を行うと共に、画像記憶部13を制御しカメラ部5で生成された画像データを記憶させる制御を行う。画像記憶部13

は、カメラ部5で撮影され生成された画像データをJ P E G (Joint Photographic Experts Group) やM P E G (Moving Picture Experts Group) に代表される手法で圧縮制御したり、CPU10の指示により圧縮したデータを伸張展開制御する等のデータ処理、及び画像データの記憶を行う。画像記憶部13は、RAM等の記憶素子で構成される。

【0029】表示制御部15は、CPU10の表示命令により画像記憶部13に保存された画像や記憶部14に保存された電話番号等のデータ、各種メニュー、操作説明等の情報を、表示部4に表示させる。記憶部14は、電話番号等のデータや各種プログラムを記憶する。LED制御部16は、CPU10の命令によりLED (Light Emitting Diode) 17を点灯させる。スピーカ制御部18は、電子音や着信音を鳴動する働きをするスピーカ19を制御する。

【0030】一般の携帯電話無線機の構成要素である電源部、DSP (Digital Signal Processor)、D/A、A/Dコンバータ、マイク、レシーバ等は本発明に直接関与しないため図示省略した。

【0031】次に、本発明の第1の実施の形態におけるデジタルカメラ付携帯電話無線機1の動作について図3～4を用いて説明する。図3は、一般的なカメラ付携帯電話無線機を用いてマニュアル操作で写真撮影を行う場合の動作を表すフローチャートである。最初に、使用者が携帯電話無線機を両手または片手で把持し操作部2を操作し撮影を行う場合のカメラ付携帯電話機的使用方法について説明する。

【0032】まず、カメラ付き携帯電話無線機で写真を撮影する場合にはメニューキーを押下し写真撮影モードを選択する(ステップS10、S11)。本選択により写真撮影モードが起動され(ステップS12)、カメラ部5に内蔵されたCCDにより被写体が撮影され、表示部4に動画又は間欠画として表示される(ステップS13)。そして、操作部2のリリースボタンを押下しリリース操作すると(ステップS14)、カメラ制御部12の命令によりカメラ部5で画像が取り込まれ、表示部4に静止画像として表示される(ステップS15、S16)。

【0033】使用者が、表示された画像を保存する事を選択すると(ステップS17/保存する)、画像記憶部13においてカメラ部5で撮影され生成された画像データをJ P E GやM P E Gに代表される手法で圧縮し保存する(ステップS18、S19)。その後、使用者が次の撮影を行う事を選択した場合には(ステップS20/撮影継続)、ステップS13のCCDの画像表示から撮影モードに戻る。撮影が終了した場合は(ステップS20/終了)、撮影モードが終了となる(ステップ21)。

【0034】フローチャートには図示しないが、撮影し

た画像を送信する場合には、操作部2を操作しメニューより画像送信を選択し、送信先を記憶部14より呼び出し相手先に送信する事ができる。

【0035】続いて、本発明の実施の形態におけるデジタルカメラ付携帯電話無線機1を用いて使用者が装置から離れた地点に位置し使用者自身または使用者を含むグループを撮影する場合の動作について図4のフローチャートを用いて説明する。このような撮影を行う場合、使用者はデジタルカメラ付携帯電話無線機とは別のデジタル携帯電話無線機またはPHSを用いてデジタルカメラ付携帯電話無線機を遠隔操作する事により写真撮影を行う。この撮影に用いるデジタル携帯電話無線機またはPHSは、発信時に自局の電話番号を相手先に通知する設定にしてある必要がある。

【0036】続いて、実際の動作について説明を行う。まず、使用者は、操作部2を操作しメニューの中から遠隔操作撮影を行う遠隔操作撮影モードを選択し(ステップS30)、用意したデジタル携帯電話無線機またはPHSの電話番号を操作部2より直接入力するか記憶部14に記憶されている電話帳から呼び出し選択しておく(ステップS31)。続いて、撮影枚数、着信から撮影までのカウント時間を入力する(ステップS32、S33)。

【0037】以上の設定終了後、使用者は、カメラ部5に内蔵されたCCDで撮影され、表示部4に表示された動画又は間欠画を確認し(ステップS34)、デジタルカメラ付携帯電話無線機、及び被写体の位置を決定する。使用者は、上述の位置決定後に用意したデジタル携帯電話無線機またはPHSからデジタルカメラ付携帯電話無線機に発呼する。デジタルカメラ付携帯電話無線機に着信があると(ステップS35)、CPU10において着信のあった電話番号がステップS31であらかじめ指定してあった番号であるかを判定する(ステップS36)。

【0038】ステップS36において、着信番号が指定した番号で無い場合は(ステップS36/指定番号以外)発呼者に電話に出られない旨のアナウンスを流し着信拒否を行う(ステップS41、S42)。

【0039】ステップS36において、着信のあった電話番号が指定した番号であると判定した場合には(ステップS36/指定番号)、CPU10は、ステップS33で指定されたリリース動作までのカウントダウンを開始する(ステップS37)。同時に、LED制御部16およびスピーカ制御部18を制御し、LED17の点滅とスピーカ19から鳴動される電子音によって使用者にタイマーのカウントダウンを報知し(ステップS38)、既定時間のカウント終了後、カメラ制御部12にリリース命令を出す。

【0040】リリース命令を受けたカメラ制御部12は、カメラ部5を制御して、被写体を撮像し画像を取り

込み、表示部4に静止画像として表示する(ステップS39、S40)。使用者は、表示部4の画像を確認し操作部2を操作して画像を保存するか否かを選択する(ステップS43)。

【0041】使用者が、表示された画像を保存する事を選択すると(ステップS43/保存する)、画像記憶部13においてカメラ部5で撮影され生成された画像データをJPEGやMPEGに代表される手法で圧縮し保存する(ステップS44、S45)。撮影は、ステップS32において設定した指定枚数となるまで(ステップS46/継続)、ステップS37のカウント開始から繰り返される。指定枚数の撮影が終了すると(ステップS46/終了)、着信拒否が解除され(ステップS47)、撮影モードが終了となる(ステップS48)。

【0042】次に、本発明の第2の実施の形態について説明する。本発明の第2の実施の形態は、第1の実施の形態で説明した機能と、近年急速に普及したメール送信機能とを用いる。遠隔地において、デジタルカメラ付携帯電話無線機1を操作し自動で撮影した画像データを圧縮、保存した画像データをメールに添付し指定したメールアドレスに自動的に送信する事を可能とするものである。第2の実施の形態について、図5〜図6に示すフローチャートを用いて説明する。この動作は、第1の実施の形態と同様にデジタル携帯電話無線機またはPHSを用いることで、デジタルカメラ付携帯電話無線機1のリリース操作をして写真撮影を行い、あらかじめ画像データの送信を行う設定をしておく事で撮影した画像データを指定のアドレスに送信するものである。

【0043】まず、使用者は、操作部2を操作しメニューの中から指定した期間の間、遠隔操作撮影を行う期間遠隔操作撮影モードを選択し(ステップS50)、制御部に用意したデジタル携帯電話無線機またはPHSの電話番号を操作部2より直接入力するか電話帳より選択する(ステップS51)。次いで、撮影した画像データを送信する相手先のメールアドレスを直接入力または記憶部14に記憶されている電話帳より選択する(ステップS52)。撮影モードの継続期間を操作部2より入力する(ステップS53)。続いて、撮影枚数、着信から撮影までのカウント時間を入力する(ステップS54、S55)。

【0044】以上の設定終了後、使用者は、カメラ部5に内蔵されたCCDにより撮影され、表示部4に表示された動画又は間欠画を確認し(ステップS56)、デジタルカメラ付携帯電話無線機と被写体の位置を決定し、設定終了ボタンを押下すると設定終了となり、待受け状態となる(ステップS57、S58)。

【0045】続いて図6に遷移し、遠隔地より操作し写真を撮影し、画像データを自動送信する動作について説明する。使用者は、上述の位置決定後に用意したデジタル携帯電話無線機またはPHSからデジタルカメラ付携

帯電話無線機1に発呼する。デジタルカメラ付携帯電話無線機1に着信があると(ステップS61)、着信のあった電話番号があらかじめ指定してあった番号であるかをCPU10で判定を行う(ステップS62)。ステップS51において指定した番号で無い場合は(ステップS62/指定番号以外)、発呼者に電話に出られない旨のアナウンスを流し着信拒否を行う(ステップS63、S64)。

【0046】着信のあった電話番号が指定した番号であると判定した場合には(ステップS62/指定番号)、CPU10は、ステップS55で指定されたリリース動作までのカウントダウンを開始する(ステップS65)。カウント終了後、カメラ制御部12にリリース命令を出す。リリース命令を受けたカメラ制御部12は、カメラ部5を制御して、被写体を撮像し画像を取り込み生成された画像データを画像記憶部13においてJPEGやMPEGに代表される手法で圧縮し保存する(ステップS67、S68)。

【0047】撮影は、ステップS54で設定した指定枚数となるまでの間は(ステップS69/継続)、ステップS65のカウント開始から繰り返される。指定枚数の撮影が終了すると(ステップS69/終了)、CPU10は、ステップS52で指定し、記憶部14に記憶されているメールアドレスを呼び出し、撮影し保存された画像を画像記憶部13より呼び出し当該メールアドレスに自動送信する(ステップS70)。そして、ステップS53で設定しておいた撮影モードの継続期間が終了したら(ステップS71/終了)、着信拒否を解除し(ステップS72)、撮影モードが終了となる(ステップS73)。

【0048】なお、本発明の撮影方法は、プログラムをコンピュータに実行させることにより実現可能である。当該プログラムは、光記録媒体、磁気記録媒体、光磁気記録媒体、若しくは半導体IC記録媒体に記録されて提供される。または、プログラムサーバからFTP(File Transfer Protocol)若しくはHTTP(Hypertext Transfer Protocol)により機器にダウンロードされて提供される。

【0049】なお、上述した実施の形態は、本発明の好適な実施の形態の一例を示すものであり、本発明はこれに限定されることなくその要旨を逸脱しない範囲内において、種々変形実施が可能である。

【0050】

【発明の効果】従来のカメラ付携帯電話無線機では写真撮影を行う際、使用者が装置から離れた地点に位置し使用者自身または使用者を含むグループを撮影する場合、一部のカメラ付携帯電話無線機に搭載されているセルフタイマー機能や通常のカメラに付属されているようなりモートコントロールを用いる必要があった。セルフタイマーを使用する場合は、リリースするまでの時間を自由

11

に設定し撮影する事や一回の操作で複数枚を撮影する事ができないなどの利便性に問題があった。また、リモートコントロールを、小型・軽量化が望まれている携帯電話無線機に搭載する事は、実装面積、質量、価格等を考慮すると実現性が低いといえる。

【0051】本発明のカメラ付携帯電話無線機ではリモートコントロールを付属する必要も無く、あらかじめ指定しておいた電話番号を持つデジタル携帯電話無線機またはPHSからの着信をトリガーとしてリリース操作を行うため、使用者が装置から離れた地点に位置した場合においても、簡単な操作で撮影する事ができる。また、使用者が撮影枚数を事前に設定しておく事により、一回の操作で複数枚を撮影する事もできる。

【0052】また、第2の実施の形態に示すように撮影した画像データを指定したデジタル携帯電話無線機またはPHSやパーソナルコンピュータに自動送信する設定としておく事で外出時のペットや部屋の様子を好きな時間に簡単な操作で、安価に確認するシステムを提供する事ができるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態におけるデジタルカメラ付携帯電話無線機1の外観図である。

【図2】本発明の実施の形態におけるデジタルカメラ付携帯電話無線機1の内部構成を示すブロック図である。

【図3】一般的なカメラ付携帯電話無線機の動作を説明するためのフローチャートである。

12

【図4】本発明の第1の実施の形態におけるデジタルカメラ付携帯電話無線機1の動作を説明するためのフローチャートである。

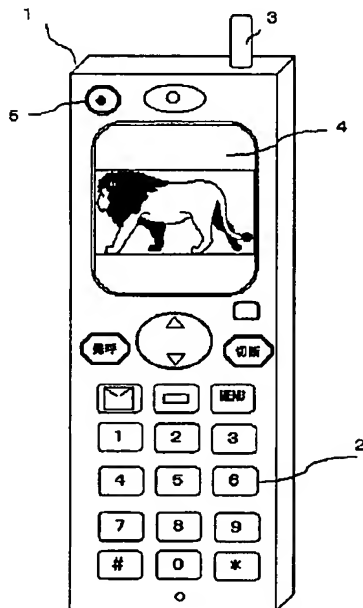
【図5】本発明の第2の実施の形態におけるデジタルカメラ付携帯電話無線機1の動作を説明するためのフローチャートである。

【図6】本発明の第2の実施の形態におけるデジタルカメラ付携帯電話無線機1の動作を説明するためのフローチャートである。

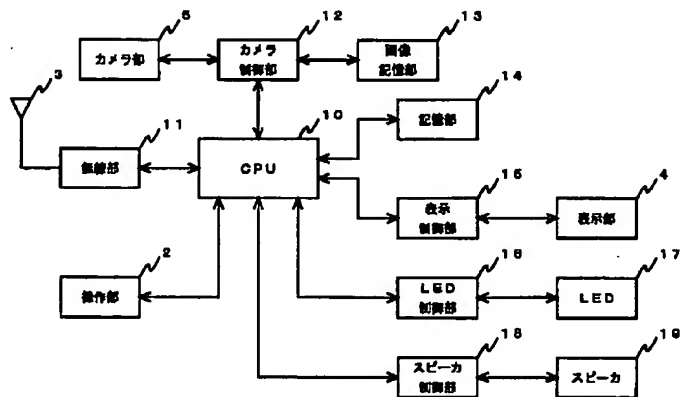
【符号の説明】

- 1 デジタルカメラ付携帯電話無線機
- 2 操作部
- 3 アンテナ
- 4 表示部
- 5 カメラ部
- 10 CPU
- 11 無線部
- 12 カメラ制御部
- 13 画像記憶部
- 14 記憶部
- 15 表示制御部
- 16 LED制御部
- 17 LED
- 18 スピーカ制御部
- 19 スピーカ

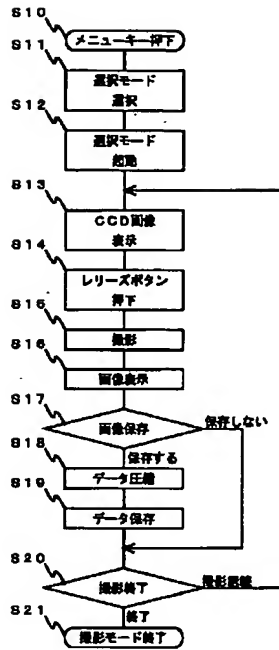
【図1】



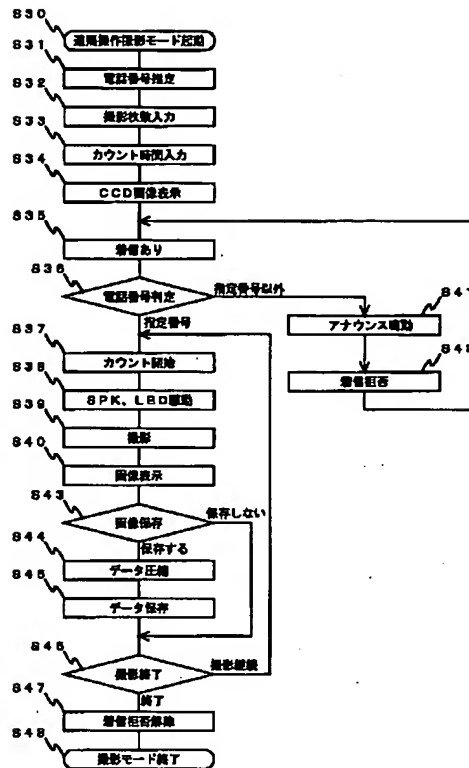
【図2】



【図3】



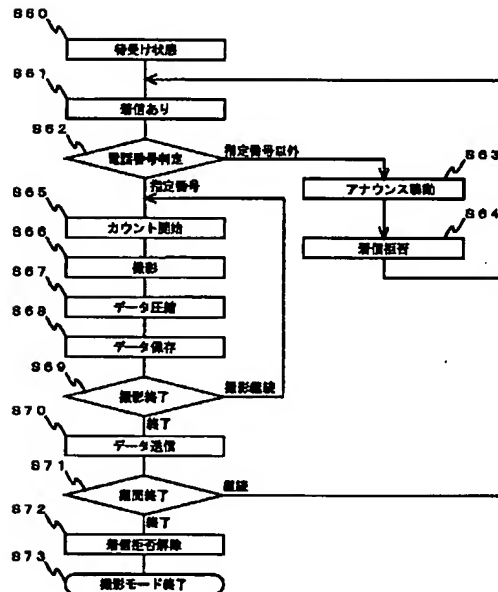
【図4】



【図5】



【図6】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.⁷

識別記号

F I
H 0 4 B 7/26ターム(参考)
1 0 9 M

Fターム(参考) 5C022 AA12 AA13 AC52
5K027 AA11 BB01 EE15 HH14 HH26
5K067 AA21 BB04 BB21 CC04 CC10
DD11 DD52 EE02 FF02 FF23
FF32 GG01 GG11 HH11 HH22
5K101 KK02 LL12 NN06 NN14